PitTouch® Biz

ピットタッチ･ビズ

BFR-421

ピットタッチ・ビズ

サーバ送受信仕様書

Ver1.10

株式会社ビー･ユー･ジー SST

目次

1 この文書の目的....4

2 概要....5

2.1 サーバ通信....5

2.2 再送機能....5

2.3 ハートビート通信....5

2.4 ステータス変更通信....5

3 サーバ通信....6

3.1 リクエスト送信(Biz → Web サーバ)....6

3.1.1 送信パラメータフォーマットのキーワード....7

3.1.2 送信例....14

3.2 レスポンス受信 (Web サーバ → Biz)....19

3.2.1 レスポンスボディ....20

3.2.2 応答例....27

3.3 サンプルソース....34

3.3.1 Servlet の場合....34

3.3.2 VB.NET の場合....37

3.3.3 PHP の場合....40

4 再送機能....42

4.1 プライマリサーバへの再送....42

4.1.1 再送待ち追加....42

4.1.2 リクエスト送信 (Biz → Web サーバ)....43

4.1.3 レスポンス受信 (Web サーバ → Biz)....43

4.1.4 検出ログとの連動....44

4.1.5 検出ログの消去....45

4.1.6 通信シーケンス....47

4.2 セカンダリサーバへ送信....49

5 代理応答....50

6 ハートビート通信....51

6.1 通信シーケンス.....51
6.2 リクエスト送信 (Biz → 監視サーバ).....53
6.3 レスポンス受信 (監視サーバ → Biz).....55
7 ステータス変更通信.....56
7.1 リクエスト送信(クライアント → Biz).....56
7.2 レスポンス受信 (Biz → クライアント).....58
8 ランプ点滅パターンと再生音声.....59
8.1 ランプ点滅パターン.....59
8.2 再生音声.....61
付録 A ピットタッチシリーズの見分け方.....63
付録 B ピットタッチシリーズとの仕様比較.....64
B.1 サーバ通信.....64
B.1.1 ピットタッチ・プラス(BFR-410).....65
B.1.2 ピットタッチ・ビズ 1.0(BFR-420).....66
B.2 音声.....68
注意事項・免責事項.....70

1 この文書の目的

本書は、ピットタッチ・ビズ Version 2.0(以下 Biz)を使用して、Web サーバを構築するための技術的仕様についてまとめたドキュメントです。
前提として、Web サーバの知識、FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)の基本的知識がある方を対象としています。

Biz 製品仕様、基本的な導入手順については製品に付属の「ピットタッチ・ビズ 取扱説明書 第 2 版」をご参照ください。
ネットワーク・ランプ・音声など、Biz の設定に関しては「ピットタッチ・ビズ 設定マニュアル 第 2 版」をご参照ください。弊社のホームページよりダウンロードできます。

オプションブロックに関しては「オプションブロック利用マニュアル」をご参照ください。

FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)、および Web サーバの設定に関する質問、サポートは一切できませんので、ご了承ください。

■商標などについて
「ピットタッチ」「ピットタッチ・ビズ」は、株式会社ビー・ユー・ジー SST の登録商標です。
「FeliCa」はソニー株式会社が開発した非接触 IC カード技術方式です。
「FeliCa」はソニー株式会社の登録商標です。
「MIFARE」は、NXP セミコンダクターズの登録商標です。
「おサイフケータイ」「トルカ」は、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモの登録商標です。
「au」は、KDDI 株式会社の登録商標です。
その他の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

2 概要

2.1 サーバ通信

Biz は HTTP/HTTPS を使用して、FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)を検出したことを Web サーバへ通知します。その後、サーバからの応答で Biz にランプ点灯・音声再生・おサイフケータイへの機能実行などの処理を指示することができます。

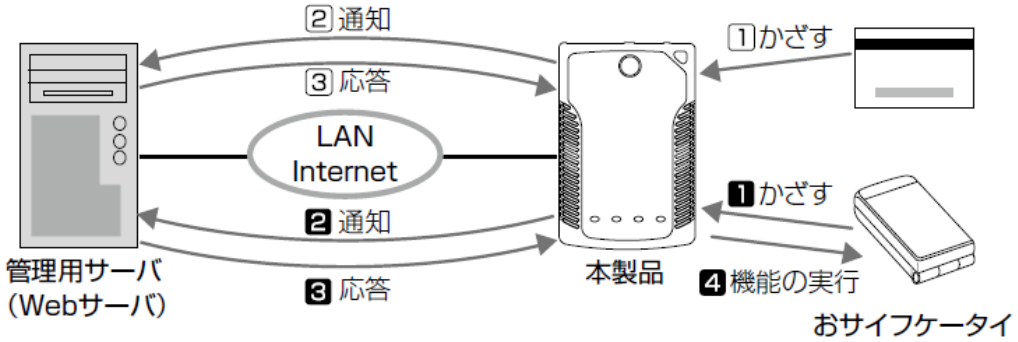


図 1:サーバ通信

2.2 再送機能

Biz がサーバ通信を行った結果エラーが発生した場合、再度送信を試みる機能です。プライマリサーバへ再送を繰り返す機能と、セカンダリサーバへ送信を行う機能があります。

2.3 ハートビート通信

Biz が監視サーバに対して定期的に HTTP/HTTPS で通信することにより、Biz の通信状態を確認できる機能です。

2.4 ステータス変更通信

Biz に対し任意のタイミングで HTTP で指示することによりステータスを変更できる機能です。

3 サーバ通信

Biz に FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)のカードやおサイフケータイをかざすと、サーバに HTTP/HTTPS リクエストを用いて各種情報を通知します。
また、このリクエストの応答を用いてサーバから Biz に対して音声再生、ランプ点灯、ステータス変更、おサイフケータイへの機能実行(ブラウザ起動(au の場合は au ケータイクーポン)・トルカ配布・メーラ起動・アプリケーション起動)を指示することができます。

■前提条件

- Bizが「サーバアクセスモード」で動作していること。
- サーバURL(ホスト名、アプリパス、ポート番号など)他、Bizの設定(サーバ通信、サーバ通信(拡張))が正しく設定されていること。
- WebサーバがHTTP/HTTPSリクエストを受け取れること。

3.1 リクエスト送信(Biz → Web サーバ)

リクエストは Biz のサーバ通信設定「送信メソッド」で GET/POST メソッドから選択することができます。また、Biz のサーバ通信設定「送信パラメータフォーマット」で Web サーバに送信するパラメータ名と値を設定することができます。

送信パラメータフォーマット内に特定のキーワードを指定することで、各種タッチ情報や Biz の動作状態を Web サーバに通知することができます。以下の例では[TID]や[CID]など、[]で囲まれたものがキーワードにあたります。

■送信パラメータフォーマット設定例

```
tid=[TID]&cid=[CID]&typ=[TYPE]&tim=[TIME]&sts=[STS]
```

Biz ではパラメータ名(上記例での「tid」など)を任意に設定することができます。サーバ側でパラメータ値を取得する際には設定したパラメータ名を指定してください。

3.1.1 送信パラメータフォーマットのキーワード

送信パラメータフォーマット内で指定可能なキーワードには以下のものがあります。

キーワード名	内容
[TID]	端末 ID
[CID]	非接触 IC ID
[BID]	TypeB 各種 ID
[TIME]	時刻情報
[TYPE]	非接触 IC 種別
[STS]	ステータス
[OPTAUTH]	オプションブロック定義ファイル認証コード
[OPTVAL]	オプションブロック
[OPTNAME]	オプションブロック条件識別子
[VAL1]	値 1
[VAL2]	値 2
[TX]	送信状態

■端末 ID

Biz 各機に固有の端末 ID です。Biz の設定ページから確認することができます。

キーワード名	[TID]
パラメータ値	8 バイト固定 英数文字 PZXXXXXX XXXXXX：MAC アドレス下位 3byte の 16 進表記

■非接触 IC ID

かざした非接触 IC の ID です。FeliCa の場合は FeliCa ID(IDm)、MIFARE の場合は UID、Type B の場合は PUPI となります。

【注意】
この ID はカードによって一意にならない場合があります。ご利用されるカードをご確認ください。ID はお客様の責任においてご利用ください。

キーワード名	[CID]
パラメータ値	FeliCa： FeliCa ID 文字列 16 バイト固定、ASCII 16 進数字 MIFARE：UID 文字列 8～20 バイト可変長、ASCII 16 進数字 Type B：PUPI 文字列 8 バイト固定、ASCII 16 進数字

■Type B 各種 ID

Type B カードの各種 ID です。eLWISE(.Com-ID)カードの場合、.Com-ID とその有効期限となります。FeliCa、MIFARE を検出した場合、空になります。

キーワード名	[BID]
パラメータ値	eLWISE(.Com-ID)：.Com-ID、有効期限 xxxxxxxxxxxxxxxx-YYYYMMDDhhmmss 文字列 31 バイト固定、ASCII10 進数字 xxxxxxxxxxxxxxxx：.Com-ID (16 バイト固定) YYYYMMDDhhmmss：有効期限 (14 バイト固定) YYYY：西暦 4 桁(2009, etc.) MM：月,2 桁,01-12 DD：日,2 桁,01-31 hh：時,2 桁,00-23 mm：分,2 桁,00-59 ss：秒,2 桁,00-59

■時刻情報

非接触 IC をかざしたときの時刻情報です。Biz に設定されている時刻情報を利用します。

キーワード名	[TIME]
パラメータ値	YYYYMMDDhhmmss 14 バイト固定 ASCII 10 進数字 YYYY：西暦 4 桁(2009, etc.) MM：月,2 桁,01-12 DD：日,2 桁,01-31 hh：時,2 桁,00-23 mm：分,2 桁,00-59 ss：秒,2 桁,00-59

■非接触 IC 種別

かざされた非接触 IC の種別を示します。

キーワード名	[TYPE]
パラメータ値	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 00：非モバイル FeliCa 11：NTT ドコモ端末(モバイル FeliCa 1.0) 12：NTT ドコモ端末(モバイル FeliCa 2.0) 21：その他端末(モバイル FeliCa 1.0) 22：その他端末(モバイル FeliCa 2.0) A0：TypeA(下記 A1-A3 以外のカード) A1：MIFARE Standard 1k A2：MIFARE Standard 4k A3：MIFARE UltraLight B1：eLWISE(.Com-ID)カード Version 2.30 以降からスマートフォン対応（Android 端末）のため、おサイフケータイの通信事業者の判別方法が変更になりました。このため、以下の FeliCa 種別が追加されています。 32：au 端末(モバイル FeliCa 2.0) 42：SoftBank 端末(モバイル FeliCa 2.0) 52：WILLCOM 端末(モバイル FeliCa 2.0) 92：その他キャリア端末(モバイル FeliCa 2.0) 1A：NTT ドコモ スマートフォン端末(モバイル FeliCa 2.0) 3A：au スマートフォン端末(モバイル FeliCa 2.0) 4A：SoftBank スマートフォン端末(モバイル FeliCa 2.0) なお、「22：その他端末(モバイル FeliCa 2.0)」は、通知されません。また、初期化されていないスマートフォンは、「92：その他キャリア(モバイル FeliCa 2.0)」で通知されます。

■ステータス

検出時のステータス値を示します。

キーワード名	[STS]
パラメータ値	2バイト固定 ASCII 16進数字 01：ステータス1 02：ステータス2 03：ステータス3 04：ステータス4 81：拡張ステータス1 82：拡張ステータス2 83：拡張ステータス3 84：拡張ステータス4

ステータスの値は、図 2のように本体のステータスランプが点灯している位置で決まり、左から順に「01」「02」「03」「04」になります。また、それぞれの拡張ステータスが「81」「82」「83」「84」に

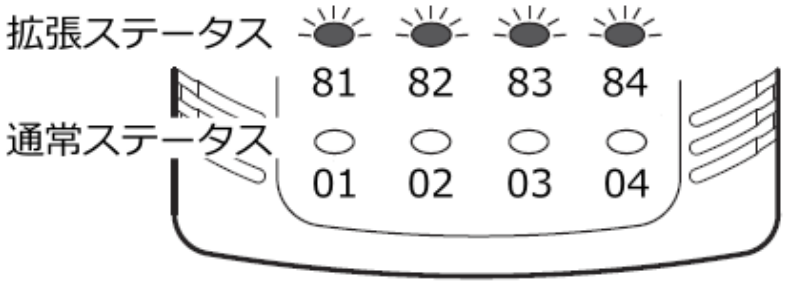


図 2:ステータス

なります。

■オプションブロック定義ファイル認証コード

Biz に搭載しているオプションブロック定義ファイルを認証するために利用します。Biz のオプションブロック設定「オプションブロック定義」を「使用する」としている場合のみ付加します。それ以外の場合は空になります。

キーワード名	[OPTAUTH]
パラメータ値	32 バイト固定 ASCII 16 進数字 オプションブロック定義ファイルの MD5 ハッシュ値

MEMO

オプションブロック機能を使用するには、別途オプションブロック定義ファイルが必要です。オプションブロック定義ファイルについての詳細は、「オプションブロック利用マニュアル」を参照してください。「オプションブロック利用マニュアル」については、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。

■オプションブロック

検出したカードがオプションブロック定義にマッチした場合のみ付加します。マッチしなかった場合、および Type B カードを検出した場合は空になります。

キーワード名	[OPTVAL]
パラメータ値	FeliCa：0-384 バイト可変長、ASCII 16 進数字、32 バイト単位、最大 12 ブロック分 MIFARE：0-128 バイト可変長、ASCII 16 進数字、32 バイト単位、最大 4 ブロック分

MEMO

1 ブロックは 16 バイトです。

MEMO

オプションブロック定義ファイルを利用すると、非接触 IC 内の任意の領域を指定して、記述されたデータを読み取り、サーバに通知することができます。

MEMO

オプションブロック機能を使用するには、別途オプションブロック定義ファイルが必要です。 オプションブロック定義ファイルについての詳細は、「オプションブロック利用マニュアル」を参照してください。「オプションブロック利用マニュアル」については、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。

■オプションブロック条件識別子

検出した非接触 IC がマッチしたオプションブロック条件を示す識別子です。これによりオプションブロック定義ファイルに複数存在する一致条件のうち、どの条件にマッチしたかを確認することができます。

キーワード名	[OPTNAME]
パラメータ値	1～4 バイト可変長 ASCII 英数字のみ オプションブロック定義ファイルに従う

MEMO

オプションブロック機能を使用するには、別途オプションブロック定義ファイルが必要です。オプションブロック定義ファイルについての詳細は、「オプションブロック利用マニュアル」を参照してください。
「オプションブロック利用マニュアル」については、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。

■値 1

Biz のサーバ通信設定「送信パラメータ 値 1」に設定した値です。

キーワード名	[VAL1]
パラメータ値	0～32 バイト可変長 ASCII 文字 Biz 設定「送信パラメータ 値 1」に従う

■値 2

Biz のサーバ通信設定「送信パラメータ 値 2」に設定した値です。

キーワード名	[VAL2]
パラメータ値	0～32 バイト可変長 ASCII 文字 Biz 設定「送信パラメータ 値 2」に従う

■送信状態

この通信が非接触 IC を検出した際の通信か、再送による通信かを示します。

キーワード名	[TX]
パラメータ値	1 バイト固定 ASCII 10 進数字 0：非接触 IC を検出した際の通信(通常送信) 1：プライマリサーバへの再送通信

3.1.2 送信例

例 1) ピットタッチ・ビズ 1.0(BFR-420)相当の送信パラメータで、FeliCa カードをかざした場合(オプションブロックは使用しない)

■Biz の設定

・カード検出動作：サーバ通信

・送信メソッド：GET

・送信パラメータ フォーマット：

tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]

・オプションブロック：使用しない

■ 検出時の Biz の状態

・端末 ID：PZ010ABC

・時刻情報：20091215175026

・ステータス：拡張 02

■かざした非接触 IC

非接触 IC 種別：FeliCa カード(00)

FeliCa ID：0123456789ABCDEF

■サーバ通信時に Biz から送信する内容

tid=PZ010ABC&cid=0123456789ABCDEF&tim=20080821132148&typ=00&sts=02

例 2) オプションブロックの条件にマッチする FeliCa カードをかざした場合

■Biz の設定

・送信メソッド：GET

・送信パラメータ フォーマット：

tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&file=[OPTAUTH]&optblk=[OPTVAL]&optque=[OPTNAME]

・オプションブロック：使用する

・オプションブロック定義ファイル条件：

　　・オプションブロック定義識別子「dat1」

　　・特定の FeliCa 1 ブロック読み出し

・オプションブロック定義ファイル認証コード：

0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■検出時の Biz の状態

・端末 ID：PZ010ABC

・時刻情報：20091215175026

・ステータス：01

■かざした非接触 IC

・非接触 IC 種別：FeliCa カード(00)

・FeliCa ID：0123456789ABCDEF

・オプションブロック条件「dat1」にマッチ

・オプションブロック：0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■サーバ通信時に Biz から送信する内容

tid=PZ010ABC&cid=0123456789ABCDEF&tim=20091215175026&typ=00&sts=01&file=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&optblk=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&optque=dat1

例 3) オプションブロックの条件にマッチしないおサイフケータイをかざした場合

■Biz の設定

・カード検出動作：サーバ通信

・送信メソッド：GET

・送信パラメータ フォーマット：

tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&file=[OPTAUTH]&optblk=[OPTVAL]&optque=[OPTNAME]

・オプションブロック：使用する

・オプションブロック定義ファイル条件：任意

・オプションブロック定義ファイル認証コード：

0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■検出時の Biz の状態

・端末 ID：PZ010ABC

・時刻情報：20091215175026

・ステータス：拡張 03

■かざした非接触 IC

・非接触 IC 種別：モバイル FeliCa 2.0 NTT ドコモおサイフケータイ(12)

・FeliCa ID：0123456789ABCDEF

・オプションブロック条件にマッチしない

■サーバ通信時に Biz から送信する内容

tid=PZ010ABC&cid=0123456789ABCDEF&tim=20091215175026&typ=12&sts=83&file=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&optblk=&optque=

例 4) オプションブロックの条件にマッチする MIFARE Standard 1k カードをかざした場合

■Biz の設定
・送信メソッド：POST
・送信パラメータ フォーマット：
tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&file=[OPTAUTH]&optblk=[OPTVAL]&optque=[OPTNAME]
・初期ステータス：ステータス 4
・ステータス：初期ステータスのみ
・オプションブロック：使用する
・オプションブロック定義ファイル条件：
　・オプションブロック定義識別子「dat2」
　・MIFARE Standard 1k の 1 ブロック読み出し
・オプションブロック定義ファイル認証コード：
0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■検出時の Biz の状態
・端末 ID：PZ010ABC
・時刻情報：20080821132148
・ステータス：04

■かざした非接触 IC
・非接触 IC 種別：MIFARE Standard 1k(A1)
・UID：01234567
・オプションブロック条件「dat2」にマッチ
・オプションブロック：0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■サーバ通信時に Biz から送信する内容
HTTP ヘッダ情報....
(CRLF)
tid=PZ010ABC&cid=01234567&tim=20080821132148&typ=A1&sts=04&file=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&optblk=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&optque=dat2

例 5) eLWISE(.Com-ID)カードをかざした場合

■Biz の設定

・カード検出動作：サーバ通信

・送信メソッド：POST

・送信パラメータ フォーマット：

tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&comid=[BID]

・オプションブロック：使用しない

■検出時の Biz の状態

・端末 ID：PZ010ABC

・時刻情報：20080821132148

・ステータス：03

■かざした非接触 IC

・非接触 IC 種別：TypeB eLWISE .Com-ID (B1)

・PUPI：01234567

・.Com-ID：1234567890ABCDEF(有効期限 2999/12/31 23:59:59)

■サーバ通信時に Biz から送信する内容

HTTP ヘッダ情報....

(CRLF)

tid=PZ010ABC&cid=01234567&tim=20080821132148&typ=B1&sts=03&comid=

1234567890ABCDEF-29991231235959

3.2 レスポンス受信 (Web サーバ → Biz)

以下の条件でレスポンスを返してください。条件に合致しない場合、Biz はエラー表示を行います(設定「失敗：音声」と設定「失敗：ランプ」に基づきます)。

- HTTP StatusCode : 200
- ContentType : text/plain;charset=Shift_JIS
- 3.2.1.レスポンスボディに従ってレスポンスボディ部を記述

MEMO

条件に合致したサーバ応答を返すことができない場合でも、Biz の設定によって代理応答表示させることも可能です(5 代理応答)。

3.2.1 レスポンスボディ

サーバから Biz に返すレスポンスのボディ部には以下のフォーマットに従って作成してください。

【注意】
レスポンスボディは PlainText で記述してください。HTML で記述した場合はエラーになります。
必ず 1 行 1 項目で記述し、1 項目は [データ名]=[内容]のテキストとなるように、レスポンスを返してください。改行コードは、「CRLF(0x0D 0x0A)」です。
同一の応答データが複数存在する場合は、初めに検出したものだけを利用の対象とし、他は無視します。

■リザルトコード[必須]

サーバでの処理結果を表します。この結果は、Biz のログに記録されます。

データ名	res
フォーマット	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 00：成功 それ以外のコードは、サーバでの実装依存

■音声番号[任意]

Biz で再生する音声を指定します。

詳細は、8.ランプ点滅パターンと再生音声を参照してください。

データ名	snd
フォーマット	4 バイト固定 ASCII 10 進数字

■ランプ点滅パターン ID[任意]

Biz で点灯させるランプの点滅パターンを指定します。

詳細は、8.ランプ点滅パターンと再生音声を参照してください。

データ名	lmp
フォーマット	2 バイト固定 ASCII 10 進数字

■ステータス変更[任意]

Biz のステータスの変更を指定します。

データ名	sts
フォーマット	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 01：ステータス 1 02：ステータス 2 03：ステータス 3 04：ステータス 4 81：拡張ステータス 1 82：拡張ステータス 2 83：拡張ステータス 3 84：拡張ステータス 4

■機能実行 ID [必須]

かざされた非接触 IC がおサイフケータイの場合で、機能実行 ID が指定されている場合に、3 者間通信機能を実行します。

おサイフケータイ以外に対しても必須です。その場合は「00」を指定してください。「00」以外を指定しても Biz はこれを無視します。

データ名	fnc
フォーマット	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 00：実行なし 01：トルカ配布 02：ブラウザ起動 03：メーラ起動 04：アプリケーション起動 82：ピットタッチサービス誘導ブラウザ起動

・トルカ配布(fnc=01)

NTT ドコモのおサイフケータイにトルカを配布したい場合に使用します。NTT ドコモのおサイフケータイ以外は、おサイフケータイ側でエラーとなるか、または無視されます(おサイフケータイの実装に依存します)。

機能実行 ID がトルカ配布の場合、以下のパラメータは必須となります。

タイトル	データ名	フォーマット	内容
トルカ詳細 URL	url	最大 173 バイト可変 URL 使用可能文字 必須・空欄可	トルカ詳細の URL です。
トルカデータ 1	dt1	最大 40 バイト可変 SJIS 必須・空欄可	トルカのデータ 1 に相当します。 タイトルなどを指定します。
トルカデータ 2	dt2	最大 100 バイト可変 SJIS 必須・空欄可・改行コード可	トルカのデータ 2 に相当します。 説明文などを指定します。
トルカデータ 3	dt3	最大 20 バイト可変 SJIS 必須・空欄可	トルカのデータ 3 に相当します。 場所などを指定します。
トルカアイコン	ico	4 バイト固定 ASCII 16 進数字 必須	トルカアイコンを指定します。

MEMO

改行コード可の項目に改行を挿入する場合は「¥r¥n」としてください。
トルカデータ 1～3、詳細 URL の合計が 173 バイト以内となるようにしてください。

MEMO

トルカ配布を利用する場合、トルカ詳細のデータとその URL はお客様ご自身でご用意ください。
トルカに関するサポート・回答はできません。

・ブラウザ起動(fnc=02)

おサイフケータイにブラウザを起動させたい場合に使用します。

機能実行 ID がブラウザ起動の場合、以下のパラメータは必須となります。

タイトル	データ名	フォーマット	内容
URL	url	最大 184 バイト可変 URL 使用可能文字 必須・空欄可	ブラウザ起動実行時に通知する URL です。
メッセージ	msg	最大 184 バイト可変 SJIS 必須・空欄可・改行コード可	ブラウザ起動実行時にケータイに表示するメッセージです。 au ケータイクーポンのタイトル・内容にも使用されます。 NTT ドコモのおサイフケータイでは、表示されません。

MEMO

改行コード可の項目に改行を挿入する場合は「¥r¥n」としてください。
URL とメッセージの合計が 184 バイト以内となるようにしてください。

MEMO

au ケータイクーポンの作成方法については、KDDI 株式会社の技術情報をご確認ください。
(2009/11 現在)
http://www.au.kddi.com/ezfactory/tec/spec/keitai_coupon/index.html

・メーラ起動(fnc=03)

おサイフケータイにメーラを起動させたい場合に使用します。NTT ドコモのおサイフケータイでは、おサイフケータイ側でエラーとなるか、または無視されます(おサイフケータイの実装に依存します)。

機能実行 ID がメーラ起動の場合、以下のパラメータは必須となります。

タイトル	データ名	フォーマット	内容
メッセージ	msg	最大 32 バイト可変 SJIS 必須・空欄可・改行コード可	メーラ起動実行時にケータイに表示するメッセージです。 NTT ドコモのおサイフケータイでは、表示されません。
宛先メールアドレス	toa	最大 40 バイト可変 ASCII 必須・空欄可	宛先のメールアドレスを指定します。複数指定する場合は、「,」で区切ってください。
Cc メールアドレス	cca	最大 40 バイト可変 ASCII 必須・空欄可	cc のメールアドレスを指定します。複数指定する場合は、「,」で区切ってください。
メール件名	sub	最大 40 バイト可変 SJIS 必須・空欄可	件名を指定します。
メール本文	bdy	最大 98 バイト可変 SJIS 必須・空欄可・改行コード可	本文を指定します。

MEMO

改行コード可の項目に改行を挿入する場合は「¥r¥n」としてください。
メッセージ、宛先メールアドレス、cc メールアドレス、メール件名、メール本文の合計が 178 バイト以内となるようにしてください。

MEMO

WILLCOM のおサイフケータイでは、以下の制限があります(確認機種 WX340K、2009 年 12 月現在)。
・宛先メールアドレスは 1 件のみ指定してください。
・Cc メールアドレスは指定できません。

・アプリケーション起動(fnc=04)

アプリケーションを起動させたい場合に使用します。

※NTT ドコモのおサイフケータイでのみ動作を確認しています(2009/12/01 現在)。

機能実行 ID がアプリケーション起動の場合、以下のパラメータは必須となります。

タイトル	データ名	フォーマット	内容
URL	url	最大 182 バイト可変 URL 使用可能文字 必須・空欄可	アプリケーションを特定する URL 情報です。
識別コード	id	最大 6 バイト可変 ASCII 必須・空欄可	アプリケーションを特定する識別コードです。
起動パラメータ	prm	最大 182 バイト可変 ASCII 必須・空欄可	アプリケーション起動時に渡すパラメータです。

MEMO

URL、識別コード、起動パラメータの合計が 182 バイト以内となるようにしてください。
事前におサイフケータイにアプリケーションがインストールされている必要があります。
アプリケーションは別途ご用意ください。

・ピットタッチサービス誘導ブラウザ起動(fnc=82)

おサイフケータイにピットタッチサービスアクセス用 URL でブラウザを起動させたい場合に使用します。

機能実行 ID がピットタッチサービス誘導ブラウザ起動の場合、以下のパラメータは必須となります。

タイトル	データ名	フォーマット	内容
メッセージ	msg	最大 130 バイト可変 SJIS 必須・空欄可・改行コード可	ブラウザ起動実行時にケータイに表示するメッセージです。 au ケータイクーポンのタイトル・内容にも使用されます。 NTT ドコモのおサイフケータイでは、表示されません。

MEMO

ピットタッチサービスは弊社の ASP 型サービスです。ご利用になるにはピットタッチサービスとの契約が必要です。詳しくは販売元へお問い合わせください。

MEMO

au ケータイクーポンの作成方法については、KDDI 株式会社の技術情報をご確認ください。
(2009/11 現在)
http://www.au.kddi.com/ezfactory/tec/spec/keitai_coupon/index.html

3.2.2 応答例

例 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード情報通知に対する成功応答

■応答内容

・結果：成功

・音声：成功音 1

・ランプ：パターン 1

・ステータス変更：ステータス 1

・機能実行：なし

■応答データ

res=00

snd=1001

lmp=01

sts=01

fnc=00

例 2) 失敗応答

■応答内容

・結果：失敗(リザルトコード 0x01)

・音声：失敗音 2

・ランプ：パターン 2

・ステータス変更：拡張ステータス 2

■応答データ

res=01

snd=1004

lmp=02

sts=82

fnc=00

例 3) 成功応答、NTT ドコモおサイフケータイへトルカ配布を指示

■応答内容

・結果：成功

・音声：成功音 2

・ランプ：パターン 3

・ステータス変更：変更しない

・機能実行：トルカ配布

・トルカ詳細 URL：http://www.bug.co.jp/i/pitt_detail.trc

・タイトル 1 ：ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁ・ﾋﾞｽﾞ

・タイトル 2 ：ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁ・ﾋﾞｽﾞはﾄﾙｶｸｰﾎﾟﾝの配信にも対応しています。

・タイトル 3 ：ﾄﾙｶ対応

・アイコン：004b

■応答データ

res=00

snd=1002

lmp=03

fnc=01

url=http://www.bug.co.jp/i/pitt_detail.trc

dt1=ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁ・ﾋﾞｽﾞ

dt2=ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁ・ﾋﾞｽﾞはﾄﾙｶｸｰﾎﾟﾝの配信にも対応しています。

dt3=ﾄﾙｶ対応

ico=004b

例 4) 成功応答、おサイフケータイへブラウザ起動を指示

■応答内容

・結果：成功

・音声：成功音 1

・ランプ：パターン 5

・ステータス変更：変更しない

・機能実行：ブラウザ起動

・URL：http://www.bug.co.jp/i/

・メッセージ：BUG のホームページ¥r¥n ぜひｱｸｾｽを!!

※au ケータイクーポンの場合は、「BUG のホームページ」が「タイトル」に相当し、「ぜひｱｸｾｽを!!」が「内容」に相当します。

■応答データ

res=00

snd=1001

lmp=05

fnc=02

url=http://www.bug.co.jp/i/

msg=BUG のホームページ¥r¥n ぜひｱｸｾｽを!!

例 5) 成功応答、おサイフケータイへメーラ起動を指示

■応答内容

・結果：成功

・音声：成功音 1

・ランプ：パターン 7

・ステータス変更：変更しない

・機能実行：メーラ起動

・To：pittouch@bug.co.jp,sample@sample.com

・Cc：(なし)

・件名：アンケート

・本文：このまま送信してください

・メッセージ：BUG へのご意見

■応答データ

res=00

snd=1001

lmp=07

fnc=03

toa=pittouch@bug.co.jp,hoge@hoge.com

cca=

sub=アンケート

bdy=このまま送信してください

msg=BUG へのご意見

例 6) 成功応答、NTT ドコモおサイフケータイへアプリケーション起動を指示

■応答内容
・結果：成功
・音声：ピ(トーン)
・ランプ：パターン 9
・ステータス変更：変更しない
・機能実行：アプリケーション起動
・URL：http://exsample.com/TestApp.jam
・識別 ID：123456
・起動パラメータ：パラメータ「p1」(値が”a”)、パラメータ「p2」(値が”b”)

■応答データ
res=00
snd=0010
lmp=09
fnc=04
url=http://exsample.com/TestApp.jam
id=123456
prm=p1 a p2 b

例 7) 成功応答、おサイフケータイへピットタッチサービス誘導ブラウザ起動を指示

■応答内容

・結果：成功

・音声：成功音 1

・ランプ：パターン 11

・ステータス：変更しない

・メッセージ：ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁｻｰﾋﾞｽにｱｸｾｽ!¥r¥n ぜひｱｸｾｽを!!

※au ケータイクーポンの場合は、「ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁｻｰﾋﾞｽにｱｸｾｽ!」が「タイトル」に相当し、「ぜひｱｸｾｽを!!」が「内容」に相当します。

■応答データ

res=00

snd=1001

lmp=11

fnc=82

msg=ﾋﾟｯﾄﾀｯﾁｻｰﾋﾞｽにｱｸｾｽ!¥r¥n ぜひｱｸｾｽを!!

3.3 サンプルソース

3.3.1 Servletの場合

以下に、Servletで記述したときの簡単なサンプルを記します。

POSTで利用した場合です。

```
protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
      throws ServletException, IOException
{
      // 返信を作成する
      response.setContentType("text/plain;charset=Shift_JIS");
      PrintWriter out = new PrintWriter(new
OutputStreamWriter(response.getOutputStream()));

      StringBuffer responseText = new StringBuffer();

      // 通知された全てのパラメータ名・値を見る
      // Enumeration en = request.getParameterNames();

      // while (en.hasMoreElements())
      // {
      //      String pName = (String)en.nextElement();
      //      System.out.println(pName + ":" + request.getParameter(pName));
      // }

      // 送信パラメータ フォーマットは、以下のように設定
      //
      // tid=[TID]&cid=[CID]&bid=[BID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&ccode=[OPTAUTH]&
      // data=[OPTVAL]&optname=[OPTNAME]&key1=[VAL1]&key2=[VAL2]&sendstat=[TX

      // パラメータの取得

      // パラメータ・端末ID
      String tid = request.getParameter("tid");
      // パラメータ・非接触IC ID
      String id = request.getParameter("cid");
      // パラメータ・?Type B 各種ID
      String typeBid = request.getParameter("bid");
      // パラメータ・時刻情報
      String timeInfo = request.getParameter("tim");
      // パラメータ・?非接触IC種別
      String icInfo = request.getParameter("typ");
      // パラメータ・ステータス
```

```
	String status = request.getParameter("sts");
	// パラメータ・オプションブロック定義ファイル認証コード
	String confirmCode = request.getParameter("ccode");
	// パラメータ・オプションブロック
	String data = request.getParameter("data");
	// パラメータ・オプションブロック条件識別子
	String optname = request.getParameter("optname");
	// パラメータ・値1
	String key1 = request.getParameter("key1");
	// パラメータ・値2
	String key2 = request.getParameter("key2");
	// パラメータ・送信状態
	String sendStatus = request.getParameter("sendstat");

	// ここで通知された情報を元に処理、返信を作成する
	// 以下のように処理を行う
	//
	// 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
	//	音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
	// 2) モバイルFeliCa
	//	音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、左から右へ点灯)
	//	ブラウザ起動：http://www.bug.co.jp/i/
	// 3) エラー
	//	音声：1003(失敗音1)、ランプ：パターン2(赤色、遅い全点滅)

	if (icInfo != null)
	{
		if ((icInfo.equals("00")) ||
			(icInfo.indexOf("A") != -1) ||
			(icInfo.indexOf("B") != -1))
		{
			// 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
			//	音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
			responseText.append("res=00");
			responseText.append("¥nsnd=1001");
			responseText.append("¥nlmp=01");
			responseText.append("¥nfnc=00");
		}
		else
		{
			// 2) モバイルFeliCa
			//	音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、
左から右へ点灯)
			responseText.append("res=00");
			responseText.append("¥nsnd=1005");
			responseText.append("¥nlmp=07");
			responseText.append("¥nfnc=02");
```

```
                        responseText.append("¥nurl=http://www.bug.co.jp/i/");
                        responseText.append("¥nmsg=BUGのホームページ¥¥r¥¥nぜひｱｸｾｽを!!")
                }
        }
        else
        {
                // エラーを返す
                responseText.append("res=99");
                responseText.append("¥nsnd=1003");
                responseText.append("¥nlmp=02")
                responseText.append("¥nfnc=00");
        }

        out.print(responseText.toString());
        out.close();
}
```

3.3.2 VB.NETの場合

以下に、VB.NET で記述したときの簡単なサンプルを記します。

POST で利用した場合です。

```
Private Sub Page_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles MyBase.Load
      ' ページを初期化するユーザー コードをここに挿入します。
      If Request.RequestType = "POST" Then
            ' リクエストタイプがPostの場合、Postの処理を行う
            DoPost()
      End If
End Sub

Private Sub DoPost()

      ' 返信を作成する
      Response.ContentType = "text/plain"
      Response.Charset = "Shift_JIS"

      ' 送信パラメータ フォーマットは、以下のように設定
      '
      ' tid=[TID]&cid=[CID]&bid=[BID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&ccode=[OPTAUTH]&
      ' data=[OPTVAL]&optname=[OPTNAME]&key1=[VAL1]&key2=[VAL2]&sendstat=[TX]

      ' パラメータの取得

      ' パラメータ・端末ID
      Dim tid As String = Request.Form.Get("tid")
      ' パラメータ・非接触IC ID
      Dim id As String = Request.Form.Get("cid")
      ' パラメータ・?Type B 各種ID
      Dim typeBid As String = Request.Form.Get("bid")
      ' パラメータ・時刻情報
      Dim timeInfo As String = Request.Form.Get("tim")
      ' パラメータ・?非接触IC種別
      Dim icInfo As String = Request.Form.Get("typ")
      ' パラメータ・ステータス
      Dim status As String = Request.Form.Get("sts")
      ' パラメータ・オプションブロック定義ファイル認証コード
      Dim confirmCode As String = Request.Form.Get("ccode")
      ' パラメータ・オプションブロック
      Dim data As String = Request.Form.Get("data")
      ' パラメータ・オプションブロック条件識別子
      Dim optname As String = Request.Form.Get("optname")
      ' パラメータ・値1
```

```
        Dim key1 As String = Request.Form.Get("key1")
        ' パラメータ・値2
        Dim key2 As String = Request.Form.Get("key2")
        ' パラメータ・送信状態
        Dim sendStatus As String = Request.Form.Get("sendstat")

        ' ここで通知された情報を元に処理、返信を作成する
        ' 以下のように処理を行う
        '
        ' 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
        '       音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
        ' 2) モバイルFeliCa
        '       音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、左から右へ点灯)
        '       ブラウザ起動：http://www.bug.co.jp/i/
        ' 3) エラー
        '       音声：1003(失敗音1)、ランプ：パターン2(赤色、遅い全点滅)

        If (icInfo <> "") Then
            If (icInfo.Equals("00") Or icInfo.IndexOf("A") >= 0 Or
icInfo.IndexOf("B") >= 0) Then
                ' 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
                '       音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
                Response.Write("res=00")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("snd=1001")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("lmp=01")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("fnc=00")
            Else
                ' 2) モバイルFeliCa
                '       音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、
左から右へ点灯)
                Response.Write("res=00")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("snd=1005")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("lmp=07")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("fnc=02")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("url=http://www.bug.co.jp/i/")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Dim str As String = "msg=BUGのホームページ¥r¥nぜひｱｸｾｽを!!"
                Dim st As System.Text.Encoding =
System.Text.Encoding.GetEncoding("Shift_JIS")
                Dim bytes As Byte() = st.GetBytes(str)
```

```
                        Response.BinaryWrite(bytes)
                End If
        Else
                ' 3) エラー
                '       音声：1003(失敗音1)、ランプ：パターン2(赤色、遅い全点滅)
                Response.Write("res=99")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("snd=1003")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("lmp=02")
                Response.Write(ControlChars.Lf)
                Response.Write("fnc=00")
        End If
        ' 返答を返す
        Response.End()

End Sub
```

3.3.3 PHPの場合

以下に、PHPで記述したときの簡単なサンプルを記します。

GETで利用した場合です。

```
<?php

//    ************************************************************
//    注意
//    POSTを利用する場合は $_GET 部分を $_POST に読みかえて下さい
//    ************************************************************

      // 送信パラメータ フォーマットは、以下のように設定
      //
      // tid=[TID]&cid=[CID]&bid=[BID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&ccode=[OPTAUTH]&
      // data=[OPTVAL]&optname=[OPTNAME]&key1=[VAL1]&key2=[VAL2]&sendstat=[TX

      // パラメータの取得

      // パラメータ・端末ID
      $tid = $_GET["tid"];
      // パラメータ・非接触IC ID
      $id = $_GET["cid"];
      // パラメータ・?Type B 各種ID
      $typeBid = $_GET["bid"];
      // パラメータ・時刻情報
      $timeInfo = $_GET["tim"];
      // パラメータ・?非接触IC種別
      $icInfo = $_GET["typ"];
      // パラメータ・ステータス
      $status = $_GET["sts"];
      // パラメータ・オプションブロック定義ファイル認証コード
      $confirmCode = $_GET["ccode"];
      // パラメータ・オプションブロック
      $data = $_GET["data"];
      // パラメータ・オプションブロック条件識別子
      $optname = $_GET["optname"];
      // パラメータ・値1
      $key1 = $_GET["key1"];
      // パラメータ・値2
      $key2 = $_GET["key2"];
      // パラメータ・送信状態
      $sendStatus = $_GET["sendstat"];

      header("text/plain;charset=Shift_JIS");
```

```
	// ここで通知された情報を元に処理、返信を作成する
	// 以下のように処理を行う
	//
	// 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
	//	音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
	// 2) モバイルFeliCa
	//	音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、左から右へ点灯)
	//	ブラウザ起動：http://www.bug.co.jp/i/
	// 3) エラー
	//	音声：1003(失敗音1)、ランプ：パターン2(赤色、遅い全点滅)

	if ($icInfo != null)
	{
		if (($icInfo === "00") ||
			(strpos($icInfo, "A") !== false) ||
			(strpos($icInfo, "B") !== false))
		{
			// 1) FeliCa/MIFARE/eLWISE(.Com-ID)カード
			//	音声：1001(成功音1)、ランプ：パターン1(緑色、遅い全点滅)
			printf("res=00");
			printf("¥r¥nsnd=1001");
			printf("¥r¥nlmp=01");
			printf("¥r¥nfnc=00");
		}
		else
		{
			// 2) モバイルFeliCa
			//	音声：1005(ありがとうございます)、ランプ：パターン7(緑色、
左から右へ点灯)
			printf("res=00");
			printf("¥r¥nsnd=1005");
			printf("¥r¥nlmp=07");
			printf("¥r¥nfnc=02");
			printf("¥r¥nurl=http://www.bug.co.jp/i/");
			printf("¥r¥nmsg=BUGのホームページ¥¥r¥¥nぜひｱｸｾｽを!!");
		}
	}
	else
	{
		// エラーを返す
		//	音声：1003(失敗音1)、ランプ：パターン2(赤色、遅い全点滅)
		printf("res=99");
		printf("¥r¥nsnd=1003");
		printf("¥r¥nlmp=02");
		printf("¥r¥nfnc=00");
	}
?>
```

4 再送機能

Biz がサーバ通信を行った結果エラーが発生した場合、再度送信を試みる機能です。プライマリサーバへ再送を繰り返す機能と、セカンダリサーバへ送信を行う機能があります。設定「再送機能」によりどちらか一方を利用することができます。

4.1 プライマリサーバへの再送

Biz の設定「再送機能」が「プライマリサーバへ再送」の場合、非接触 IC をかざした直後のプライマリサーバとの通信に失敗しても、のちに同サーバへ再送を行います。この再送機能は Biz が「サーバアクセスモード」、「ピットタッチサービス(簡易打刻)モード」、「ピットタッチサービス(ネットワーク)モード」 のいずれの場合に利用できます。

再送待ちが発生するとその情報は検出ログに保存されます。以後、再送は検出ログの記録に従って行われます。

再送は 4.1.6　通信シーケンス従い、非接触 IC をかざすことにより発生するサーバ通信(3　サーバ通信)とは非同期に行われます。

4.1.1 再送待ち追加

非接触 IC をかざし発生したプライマリサーバとの通信に失敗した場合、失敗理由が以下のいずれかであれば再送待ちが発生します。再送待ちが発生すると Biz は代理応答表示(5　代理応答)を行い、再送待ち情報を検出ログに記録します(4.1.4　検出ログとの連動)。

- **サーバ通信エラーが発生**
  通信タイムアウト(最大15秒)、サーバホスト名解決失敗(DNSエラー)などの理由によりサーバからの応答が正しく得られない場合
- **サーバ応答リプライコードが不正**
  サーバから応答を受信したが、HTTPリプライコードが200以外の場合
- **ネットワーク未接続**
  非接触ICをかざした際にネットワーク未接続だった場合
- **プライマリサーバホスト名が未設定**
  Bizの設定「プライマリサーバURL」のうち、サーバホスト名が未設定(空)の場合

※以下の場合は再送待ちは発生しません。

- サーバから失敗応答を受信

  サーバから応答を正常に受信したが、応答内のリザルトコード(3.2.1.レスポンスボディ)が00以外の場合(res=00以外)

- サーバから未対応フォーマット応答を受信

  カーバから応答を受信したが、応答内容が 3.2.1.レスポンスボディ のフォーマットに従わない場合

4.1.2 リクエスト送信 (Biz → Web サーバ)

Biz は 3.1　リクエスト送信(Biz → Web サーバ)と同じフォーマットで再送を行います。その際に送信パラメータフォーマットのキーワードに適用される各値は(再送を行う時点の値ではなく)非接触 IC をかざした際の値を用います。

例えば、再送時のキーワード[TIME]に適用される値は(再送を行う時点の時刻ではなく)非接触 IC をかざした際の時刻となります。

MEMO

キーワード[TX](3.1.1.送信パラメータフォーマットのキーワード)を利用することにより、Biz から送信されたリクエストが再送かどうかをプライマリサーバ側で判別することが可能です。

4.1.3 レスポンス受信 (Web サーバ → Biz)

以下の条件でレスポンスを返してください。

- HTTP StatusCode : 200

【注意】
Biz はレスポンスボディを利用しません。また Biz は再送通信の結果によらず、結果表示(音声再生やランプ点滅)を行いません(監視サーバからの応答を正しく受信できなかった場合でも、エラー表示などの動作は行いません)。通常のサーバ通信と同様に機能実行・音声・ランプを指示する応答(3.2.1　レスポンスボディ)を返しても Biz は応答内容を無視し、再送は成功となります。

4.1.4 検出ログとの連動

再送待ちが発生すると、対応する検出ログの「結果」に「失敗(再送待ち)」という記述が付加されます(図 4)。Biz はこの「再送待ち検出ログ」の発生時間が古い順にプライマリサーバへ再送を 1 件ずつ行います。1 つの再送が完了すると、その検出ログの「結果」が「失敗(再送完了)」に変化します(図 5)。

※再送の結果詳細(再送実行の時刻、結果成功、または結果失敗とその理由)については検出ログではなくログに記録します(4.1.3.ログの記録)。

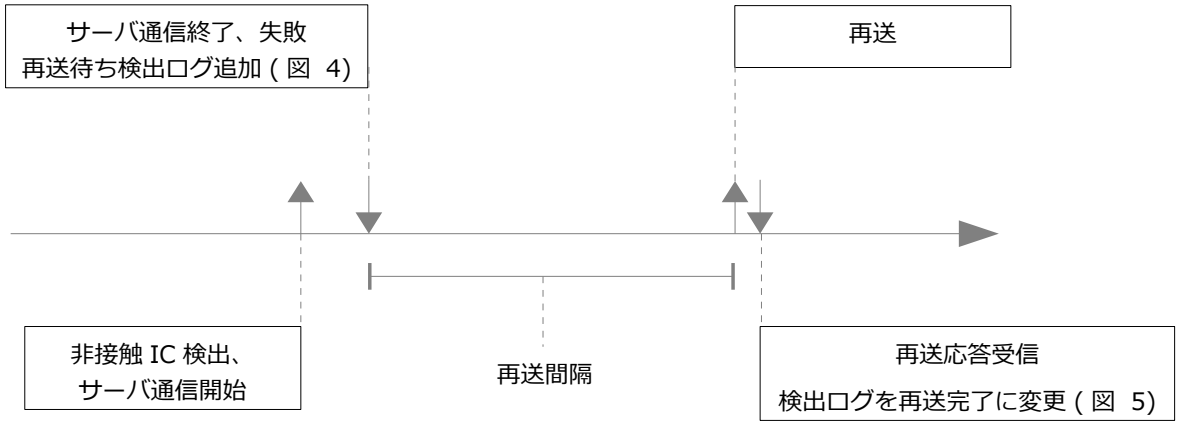


図 3:検出ログの記録

下記に検出ログの記録・変更タイミングの例を示します。

[検出ログ情報] 最新のログ < 1 > 古いログ

時刻	種別	カードID	ステータス	条件	結果	詳細
2009/12/21 19:47:07	FeliCa	011034002B0A8D04	1	無	失敗(再送待ち)	詳細

図 4:再送待ち検出ログ

[検出ログ情報] 最新のログ < 1 > 古いログ

時刻	種別	カードID	ステータス	条件	結果	詳細
2009/12/21 19:47:07	FeliCa	011034002B0A8D04	1	無	失敗(再送完了)	詳細

図 5:再送完了検出ログ

「再送待ち検出ログ」が 1 件以上存在する場合、Biz のステータスランプ以外の 3 つのランプが緑点滅します。

Biz は基本的に検出ログを最大件数分記録すると、記録時間が古いものを消去し、新たな検出ログを記録します。但し、「再送待ち検出ログ」が存在する場合は古い検出ログを自動的に消去しませ

ん(ユーザ操作により検出ログが消去される場合があります；4.1.5 検出ログの消去)。「再送待ち検出ログ」が蓄積され、それ以上の検出ログ保存ができなくなると、Biz のステータスランプ以外の 3 つのランプが赤点滅します。この状態で新たに非接触 IC をかざしてもエラー表示を行います(設定「失敗：音声」と設定「失敗：ランプ」に基づきます)。

4.1.5 検出ログの消去

検出ログを消去すると再送待ちの情報が消去され、再送が行われなくなります。検出ログが消去されるタイミングを以下に示します。

【直ちに検出ログを消去】

以下の操作を行うと「再送待ち検出ログ」が存在しても直ちに検出ログが消去されます。

- 設定ページ[検出ログ]から[検出ログの消去]を実行
- メインテナンス起動時にステータスボタンを5秒以上押し続ける(ログ、設定も消去されます)

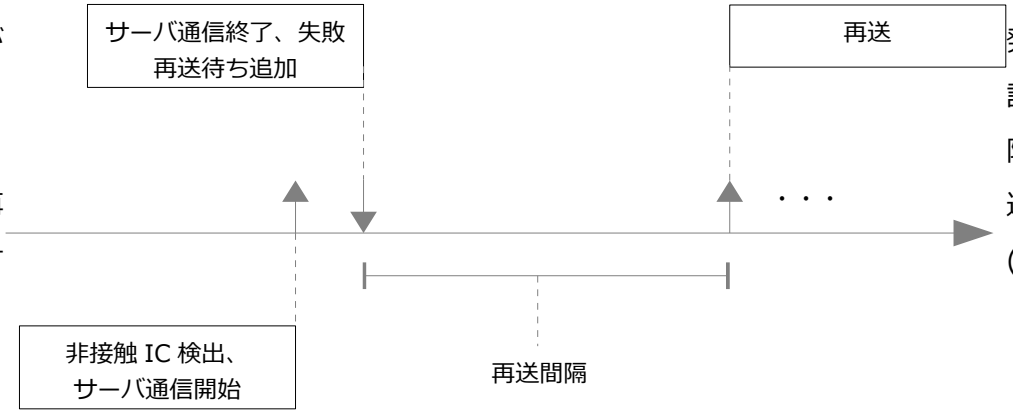
【次回再起動時に検出ログを消去】

以下の操作を行うと「再送待ち検出ログ」が存在しても次回再起動時に検出ログが消去されます。

- モードの変更
- [サーバ通信] の設定の変更(変更するとダイアログが表示されます)
  - [サーバ設定] の「プライマリサーバURL」※1
  - [送信パラメータ設定] の「送信メソッド」※1
  - [送信パラメータ設定] の「フォーマット」※1
  - [送信パラメータ設定] の「値1」※1
  - [送信パラメータ設定] の「値2」※1
- [再送設定] の「再送機能」の変更※2
  - ※ 1 サーバアクセスモードで設定可能
  - ※ 2 サーバアクセスモード、ピットタッチサービス(簡易打刻)モード、ピットタッチサービス(ネットワーク)モードで設定可能
- オプションブロックに関する設定・ファイルを変更した場合(変更するとダイアログが表示されます)
  - オプションブロック定義ファイルを登録
  - オプションブロック定義ファイルを削除
  - [設定管理]「工場出荷時に戻す」の操作
  - [設定管理]「ファイルから設定」の操作
  - メインテナンス起動時のステータスボタン操作

4.1.6 通信シーケンス

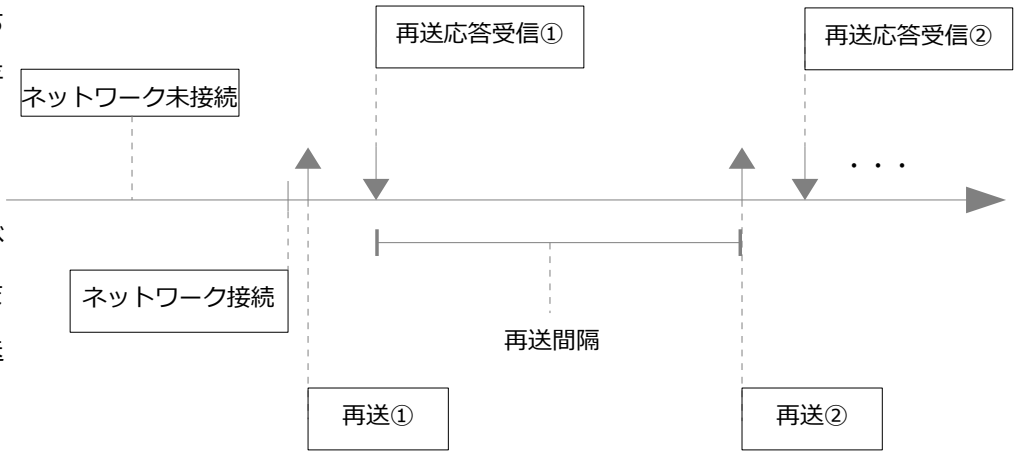
Biz
ちがと、
間
に再
ます



は再送待
発生する
設定「再送
隔」経過後
送を行い
(図 6)。

図 6:再送待ち追加、再送実行

再送待ち検出ログが存在する状態でネットワークが接続されると、その直後から再送を行います。よって起動直後にネットワーク接続する状況では、その直後に再送を行います(図 7 再送①)。その後
待ち
が存
合、
隔」
再び
いま
再送



まだ再送
検出ログ
在する場
「再送間
経過後に
再送を行
す(図 7
②)。

図 7:ネットワーク接続直後から再送実行

「再送待ち検出ログ」が複数存在する場合、発生時間が古い順にプライマリサーバへ再送を 1 件ずつ行います。再送が全て成功し「再送待ち検出ログ」がなくなるか、または検出ログが消去されるまで再送を繰り返します。再送が成功した場合、次の再送待ち検出ログがあればこれに基づいて「再送間隔」経過後に再送を行います。再送が失敗した場合、「再送間隔」経過後に再び同じデータで再送を行います。図 8 は再送待ち検出ログ A、B、C(発生順)を順に再送していく様子を示しています(A の再送に 1 度失敗しています)。

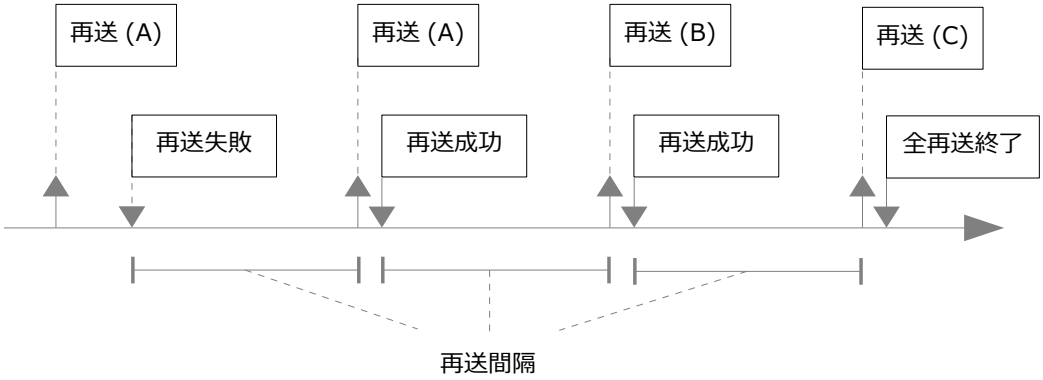


図 8:再送間隔ごとに再送実行

4.2 セカンダリサーバへ送信

Biz の設定「再送機能」が「セカンダリサーバへ送信」の場合、プライマリサーバとの通信が接続タイムアウトにより失敗すると、続けて予め Biz に設定しておいたセカンダリサーバに送信を試みます。この再送機能は Biz が「サーバアクセスモード」の場合にのみ利用できます。

セカンダリサーバ通信におけるリクエスト送信、レスポンス受信はサーバ通信の送受信仕様と同様です(3.1 リクエスト送信(Biz → Web サーバ)、3.2 レスポンス受信 (Web サーバ → Biz))。但し、プライマリサーバとの通信に失敗した時点ではエラー表示は行わず、セカンダリサーバとの通信が終了した時点で結果に応じた結果表示を行います。

セカンダリサーバへの送信では、「送信パラメータフォーマット」のキーワード[TX]は 0 として送信します。

MEMO

Biz の設定でサーバ通信にプロキシを利用している場合、セカンダリサーバへの送信は行いません。

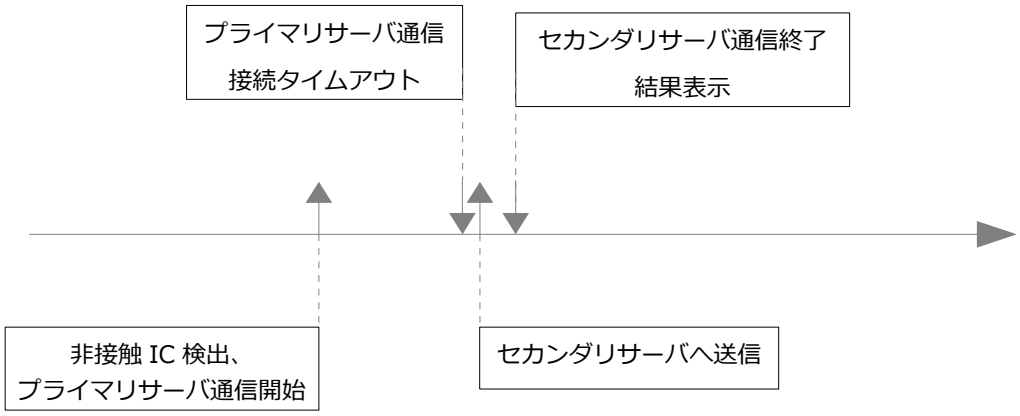


図 9:セカンダリサーバへの送信

5 代理応答

Biz は設定とサーバ通信の結果に応じ、代理応答表示を行います。

- **未対応フォーマット応答受信時の代理応答**
  Bizがサーバアクセスモードで、設定「未対応フォーマット応答受信」が「代理応答設定に従う」であり、3.2.レスポンス受信 (Webサーバ → Biz)に従わないサーバ応答を受信した場合
- **再送待ち発生時の代理応答**
  Bizがサーバアクセスモード、ピットタッチサービス(簡易打刻)モード、ピットタッチサービス(ネットワーク)モードのいずれかで、設定「再送機能」が「プライマリサーバに再送」であり、サーバ通信に失敗した(後に再送を行う)場合

代理応答機能を用いると、Biz にレスポンス仕様外のサーバ応答を返してもエラー表示ではなく予め設定しておいたランプパターン、再生音声(ステータス毎に設定可能)を用いた表示をすることができます。これにより既存サーバアプリケーションの応答内容を変更せずに Biz を運用することができます。

※設定の詳細な手順は「ピットタッチ・ビズ 設定マニュアル 第 2 版」を参照ください。

6 ハートビート通信

Biz が監視サーバに対して定期的に HTTP/HTTPS で通信することにより、Biz の通信状態を確認できる機能です。Biz は自身の動作状態をクエリとして通知します。ハートビート通信機能は全てのモードで使用できます(メインテナンス起動では使用できません)。また、タッチ時の通信とは独立して通信を行います。複数の通信が同時に発生しても互いに阻害すること無く通信可能です。

■前提条件

- Bizの設定(ハートビート通信)を正しく設定していること。
  ※設定「ハートビート通信」が「使用する」の場合のみハートビート通信を行います
- 監視サーバがHTTP/HTTPSリクエストを受け取れること。
- Bizがメインテナンス起動していないこと。

6.1 通信シーケンス

ハートビート通信は以下のタイミングで実行します。起動後、またはその後のネットワーク接続後に監視サーバへ通信を行います。レスポンス受信(またはタイムアウト、最大 10 秒)後、Biz の設定

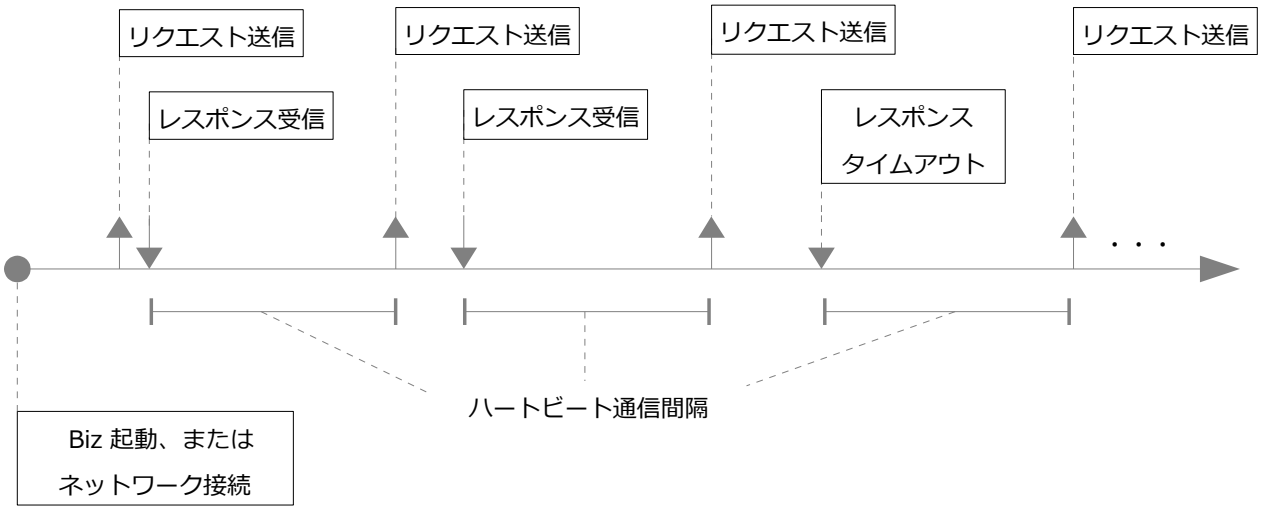


図 10:ハートビート通信シーケンス

「ハートビート通信間隔」経過後、再び監視サーバへ通信を行います。以降これを繰り返します。

ハートビート通信間隔の間にネットワーク接続が切断しても通信間隔待ちは中断しません。通信間隔が経過した時点でネットワークが再接続されている場合(図 10 ①)はハートビート通信を行います。通信間隔が経過した時点でネットワークが切断されている場合(図 10 ②)は通信は試みま

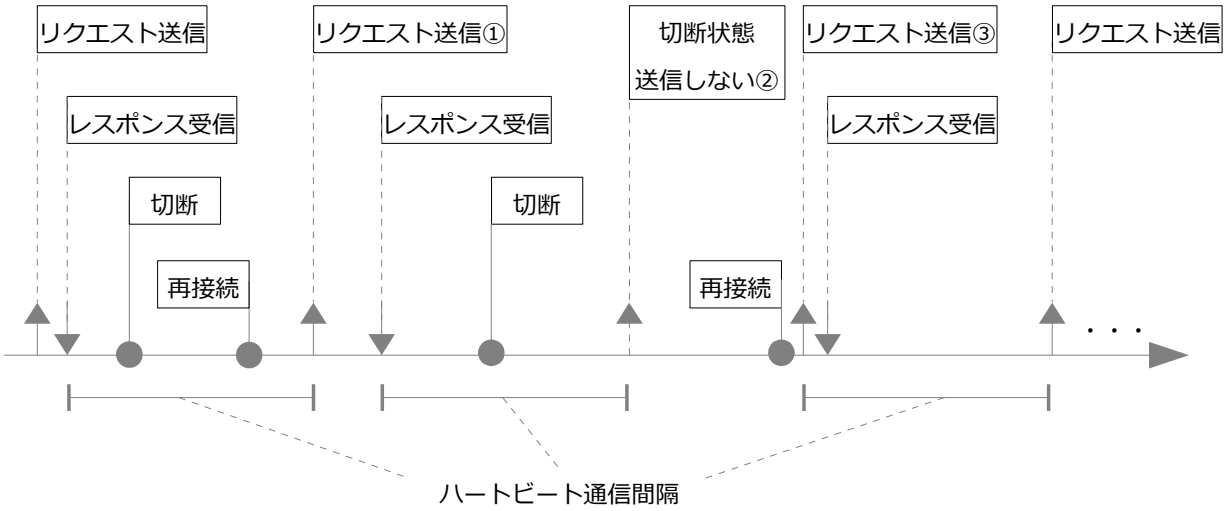


図 11:ネットワーク接続・切断状況に応じたハートビート通信シーケンス

せん。その後再びネットワークに接続した時点(図 10 ③)でハートビート通信を行います。

6.2 リクエスト送信 (Biz → 監視サーバ)

GET で以下のクエリ情報を付加します。

tid=[端末 ID]&log=[再送待ち検出ログ件数]&mode=[モード]&state=[動作状態]

MEMO

HTTP メソッド(GET)、クエリ名は固定です。

■端末 ID

Biz 各機に固有の端末 ID です。Biz の設定ページから確認することができます。

クエリ名	tid
パラメータ値	8 バイト固定 英数文字 PZXXXXXX XXXXXX：MAC アドレス下位 3byte の 16 進表記

■再送待ち検出ログ件数

プライマリサーバへの再送機能を利用している場合、Biz に再送待ち検出ログが記録されることがあります。この再送待ち検出ログの件数を通知します。

クエリ名	log
パラメータ値	1-11 バイト可変長 ASCII10 進数字 再送待ち検出ログの件数 再送待ち検出ログが存在しない、またはプライマリサーバへの再送機能を利用しない場合は 0

■モード

Biz が現在動作しているモードを示します。

クエリ名	mode
パラメータ値	1 バイト固定 ASCII10 進数字 0：ケータイアクセスモード 1：サーバアクセスモード 2：ピットタッチサービス(ケータイ)モード 3：ピットタッチサービス(簡易打刻)モード 4：ピットタッチサービス(ネットワーク)モード

■動作状態

Biz の現在の動作状態を示します。

クエリ名	state
パラメータ値	1 バイト固定 ASCII10 進数字 0：正常動作 1：動作停止中(運用不可な状態)

MEMO

Biz が運用不可な状態の場合、「ピットタッチ・ビズ 設定マニュアル 第 2 版」の「トラブルシュート」を参照ください。

以下にハートビート通信でのリクエスト送信例を示します。

■Biz の状態

・端末 ID：PZ010ABC

・再送待ち検出ログ件数：10 件

・動作中のモード：サーバアクセスモード

・動作状態：正常動作

■Biz から送信する内容

tid=PZ010ABC&log=10&mode=1&state=0

6.3 レスポンス受信 (監視サーバ → Biz)

以下の条件でレスポンスを返してください。

- HTTP StatusCode：200

【注意】
Biz はレスポンスボディを利用しません。音声 ID や機能実行 ID などが応答内容に含まれていても無視します。また、監視サーバからの応答がない場合や、応答を正しく受信できなかった場合でも、エラー表示などの動作は行いません。

ハートビート通信の通信状況は、Biz 設定ページ[ネットワーク状況]にて確認することができます。

7 ステータス変更通信

Biz に対し任意のタイミングで HTTP で指示することによりステータスを変更できる機能です。

■前提条件

- Bizがステータスを利用可能なモード(ケータイアクセスモード、メインテナンス起動以外)で動作していること

7.1 リクエスト送信(クライアント → Biz)

HTTP クライアントから GET メソッドで以下のリクエストを行ってください。

http://[Biz の IP アドレス]/change_status.cgi?sts=[ステータス変更値]&sds=[ステータス切り替え音再生指示]

MEMO

設定ページにアクセスする場合と同様の HTTP 認証が必要です。
　　認証ユーザ名　　：admin
　　認証パスワード　　：Biz 設定パスワード(初期設定時に設定したパスワード)
POST メソッドは利用できません。

■ステータス変更値

変更したいステータスの値を指示します。

クエリ名	sts
パラメータ値	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 01：ステータス 1 02：ステータス 2 03：ステータス 3 04：ステータス 4 81：拡張ステータス 1 82：拡張ステータス 2 83：拡張ステータス 3 84：拡張ステータス 4

■ステータス切り替え音再生指示

変更したステータスのステータス切り替え音を鳴らす/鳴らさないを指示します。

クエリ名	sds
パラメータ値	1 バイト固定 ASCII 10 進数字 0：ステータス切り替え音を鳴らさない 1：ステータス切り替え音を鳴らす

以下にステータス変更通信でのリクエスト送信例を示します。

■Biz への指示内容

・ステータス 2 へ変更

・ステータス切り替え音を再生する

■Biz へ送信する内容

http://[Biz の IP アドレス]/change_status.cgi?sts=02&sds=1

7.2 レスポンス受信 (Biz → クライアント)

Biz は以下の応答を返します。

- HTTPステータスコード200
- mime: text/plain

レスポンスボディのフォーマットを以下に示します。

```
res=[リザルトコード]
```

■リザルトコード

パラメータ名	res
パラメータ値	2 バイト固定 ASCII 16 進数字 00：成功 01：失敗、リクエストのステータス変更値不正 02：失敗、Biz がステータスを使用しないモードで動作している 03：失敗、クライアント要求のフォーマット不正 04：失敗、Biz が動作停止中(運用不可な状態) FF：失敗、その他エラー

MEMO

Biz が運用不可な状態の場合、「ピットタッチ・ビズ 設定マニュアル 第 2 版」の「トラブルシュート」を参照ください。

8 ランプ点滅パターンと再生音声

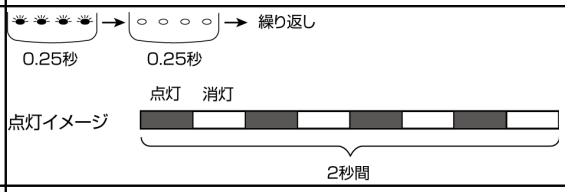
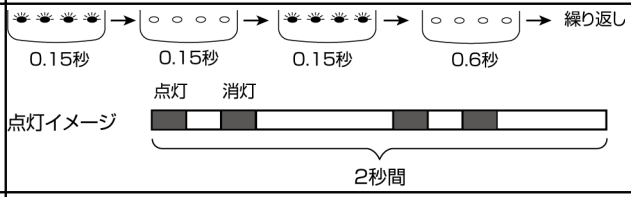
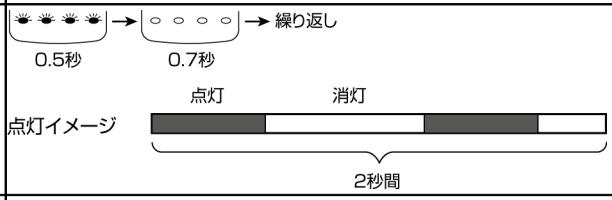
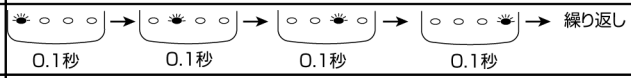
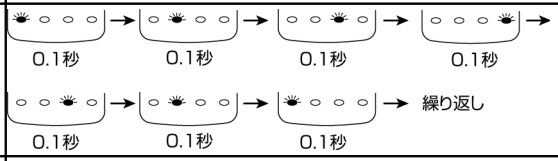
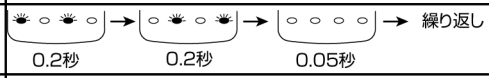
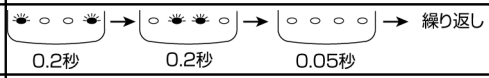
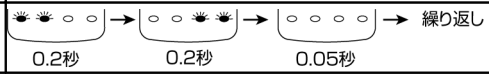
8.1 ランプ点滅パターン

サーバから Biz に対して指示できるランプ点滅パターンを示します。

ID	タイトル	ID	タイトル
00	点灯なし	10	パターン 10
01	パターン 1	11	パターン 11
02	パターン 2	12	パターン 12
03	パターン 3	13	パターン 13
04	パターン 4	14	パターン 14
05	パターン 5	15	パターン 15
06	パターン 6	16	パターン 16
07	パターン 7	17	パターン 17
08	パターン 8	18	パターン 18
09	パターン 9		

ランプパターンは 9 つの点灯パターンがあり、緑色で点灯するパターンと赤色で点灯する 2 種類があります(パターン 1 から 18)。

また、点灯もしくは点滅する時間は 2 秒間です。

点灯するランプ		点灯パターン
緑色	赤色	：点灯　：消灯
パターン１	パターン２	
パターン３	パターン４	
パターン５	パターン６	
パターン７	パターン８	
パターン９	パターン 10	
パターン 11	パターン 12	
パターン 13	パターン 14	
パターン 15	パターン 16	
パターン 17	パターン 18	

8.2 再生音声

サーバから Biz に対して指示できる再生音声を示します。

設定ページでの表記	効果音 ID	備考
なし	0000	再生なし
標準音 001	0001	プリセット音声
:	:	:
標準音 016	0016	プリセット音声
なし	1000	再生なし
ユーザ設定音 001	1001	ユーザ設定音声
ユーザ設定音 002	1002	ユーザ設定音声
:	:	:
ユーザ設定音 020	1020	ユーザ設定音声

標準音について示します。

標準音声	主な使用用途/音声内容
0001	ファームウェアの起動音
0002-0008	予約
0009	ピー（トーン）
0010	ピ（トーン）
0011	ピピ（トーン）
0012	ピピピ（トーン）
0013-0016	予約

Biz 出荷時のユーザ設定音について示します。

ユーザ設定音声	主な使用用途/音声内容
1001	成功音 1
1002	成功音 2
1003	失敗音 1
1004	失敗音 2
1005	ありがとうございます
1006	クーポンのご利用ありがとうございます
1007	ご確認ください
1008	おはようございます
1009	お帰りなさい
1010	おつかれさまでした
1011	いってらっしゃい
1012	さようなら
1013	登録がありません
1014	出勤です
1015	退勤です
1016	外出です
1017	戻りです
1018	エラーです
1019	(未登録)
1020	(未登録)

※再生音声の設定方法は、「ピットタッチ・ビズ 設定マニュアル 第 2 版」を参照ください。

付録A ピットタッチシリーズの見分け方

ピットタッチシリーズは、ピットタッチが行うサーバ通信の HTTP ヘッダ USER AGENT の違いで見分けることができます。

製品名	HTTP ヘッダ USER AGENT
BFR-400/401 ピットタッチ カードパッケージ	Cente HTTPc1.0
BFR-410 ピットタッチ・プラス	PitTouchPlus_Standard/X.XX X.XX は、ファームウェアバージョン番号
BFR-420 ピットタッチ・ビズ 1.0	PitTouchBiz_Standard/1.XX 1.XX は、ファームウェアバージョン番号
BFR-421 ピットタッチ・ビズ 2.0	PitTouchBiz_Standard/2.XX 2.XX は、ファームウェアバージョン番号

付録B ピットタッチシリーズとの仕様比較

ここではピットタッチ・ビズ 2.0(BFR-421)とピットタッチ・ビズ 1.0(VFR-420)、ピットタッチ・プラス(BFR-410)の仕様を比較・説明します。製品を移行する場合などに参照してください。

B.1 サーバ通信

サーバ通信における HTTP リクエスト送信データについて示します。各製品利用時と同様の送信データフォーマットを実現するには、Biz の設定「送信パラメータフォーマット」を同様に設定してください。

B.1.1 ピットタッチ・プラス(BFR-410)

tid=[TID]&idm=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]

※プラスで「勤怠・入退管理モード」を利用する場合、「&typ=[TYPE]」は付加しません
※プラスで 設定「ステータス切り替え」を「使用しない」とした場合、「sts=[STS]」は付加しません
※[CID]を暗号化する機能はプラスのみの機能です(Biz ではサポートしていません)
例) ピットタッチ・プラス相当の送信パラメータで、FeliCa カードをかざした場合

■Biz の設定
・カード検出動作：サーバ通信
・送信メソッド：GET
・送信パラメータ フォーマット：
tid=[TID]&idm=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]
・オプションブロック：使用しない

■ 検出時の Biz の状態
・端末 ID：PZ010ABC
・時刻情報：20091215175026
・ステータス：拡張 03

■かざした非接触 IC
非接触 IC 種別：FeliCa カード(00)
FeliCa ID：0123456789ABCDEF

■サーバ通信時に Biz から送信する内容
tid=PZ010ABC&idm=0123456789ABCDEF&tim=20080821132148&typ=00&sts=04

B.1.2 ピットタッチ・ビズ 1.0(BFR-420)

tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&
file=[OPTAUTH]&[OPTNAME]=[OPTVAL]

※ビズ 1.0 で 設定「ステータス切り替え」を「使用しない」とした場合、「sts=[STS]」は付加しません。
※ビズ 1.0 でオプションブロックを利用しない、またはオプションブロックを利用しているが条件にマッチしない場合、「&file=[OPTAUTH]&[OPTNAME]=[OPTVAL]」は付加しません。
※ビズ 2.0 で上記送信パラメータフォーマットを設定しても、オプションブロック定義を利用しない場合は[OPTAUTH]の内容は空となります(...&file=(空)...となります)。
※ ビズ 2.0 で上記送信パラメータフォーマットを設定しても、オプションブロック定義を利用しない、またはオプションブロックを利用しているが条件にマッチしない場合、[OPTNAME]と[OPTVAL]の内容は空となります(...&(空)=(空)...となります)。

例) ピットタッチ・ビズ 1.0(BFR-420)相当の送信パラメータで、オプションブロックの条件にマッチする FeliCa カードをかざした場合

■Biz の設定
・送信メソッド：GET
・送信パラメータ フォーマット：
tid=[TID]&cid=[CID]&tim=[TIME]&typ=[TYPE]&sts=[STS]&file=[OPTAUTH]&[OPTNAME]=[OPTVAL]
・オプションブロック：使用する
・オプションブロック定義ファイル条件：
　・オプションブロック定義識別子「blk」
　・ 特定の FeliCa 1 ブロック読み出し
・オプションブロック定義ファイル認証コード：
0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF

■検出時の Biz の状態
・端末 ID：PZ010ABC
・時刻情報：20080821132148
・ステータス：01

■かざした非接触 IC
・非接触 IC 種別：FeliCa カード(00)
・FeliCa ID：0123456789ABCDEF
・オプションブロック条件「blk」にマッチ
・オプションブロック：00000000000000000000000000000000

■サーバ通信時に Biz から送信する内容
tid=PZ010ABC&cid=0123456789ABCDEF&tim=20080821132148&typ=00&sts=01&file=0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF&blk=00000000000000000000000000000000

B.2 音声

音声番号とその内容について示します。各製品利用時と同様の音声を再生するには、サーバ通信レスポンス内データ「snd」で対応するビズ 2.0 の音声番号を指示してください。

プラス/ビズ 1.0 の音声番号	主な使用用途/音声内容	ビズ 2.0 の音声番号
0001(標準音)	成功音 1	1001(出荷時のユーザ設定音)
0002(標準音)	成功音 2	1002(出荷時のユーザ設定音)
0003(標準音)	成功音 3	-
0004(標準音)	失敗音 1	1003(出荷時のユーザ設定音)
0005(標準音)	失敗音 2	-
0006(標準音)	失敗音 3	1004(出荷時のユーザ設定音)
0007(標準音)	トルカ取得音 1	-
0008(標準音)	トルカ取得音 2	-
0009(標準音)	ありがとうございます	1005(出荷時のユーザ設定音)
0010(標準音)	クーポンのご利用、ありがとうございます	1006(出荷時のユーザ設定音)
0011(標準音)	ご確認ください	1007(出荷時のユーザ設定音)
0012(標準音)	使用できません	-
0013(標準音)	おはようございます	1008(出荷時のユーザ設定音)
0014(標準音)	お帰りなさい	1009(出荷時のユーザ設定音)
0015(標準音)	おつかれさまでした	1010(出荷時のユーザ設定音)
0016(標準音)	いってらっしゃい	1011(出荷時のユーザ設定音)
0017(標準音)	こんにちは	-
0018(標準音)	さようなら	1012(出荷時のユーザ設定音)
0019(標準音)	登録がありません	1013(出荷時のユーザ設定音)
0020(標準音)	出勤です	1014(出荷時のユーザ設定音)
0021(標準音)	退勤です	1015(出荷時のユーザ設定音)
0022(標準音)	外出です	1016(出荷時のユーザ設定音)
0023(標準音)	戻りです	1017(出荷時のユーザ設定音)
0024(標準音)	エラーです	1018(出荷時のユーザ設定音)
0025(標準音)	ステータスエラーです	-

0026(標準音)	起動音	0001(標準音)
0051	ピー（トーン）	0009(標準音)
0052	ピ（トーン）	0010(標準音)
0053	ピピ（トーン）	0011(標準音)
0054	ピピピ（トーン）	0012(標準音)

注意事項・免責事項

- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製、改変などをすることは、固くお断りします。
- 本書に記載された仕様、その他の内容については、予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載された事項を元にお客様が作成したプログラム・仕様書などについて発生した、いかなる損害も当社は一切の責任を負いません。

2013/01/27